



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 479 282 A1**

⑫

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **91116855.7**

⑭ Int. Cl.<sup>5</sup>: **A61J 1/03, B65D 5/66**

⑮ Anmeldetag: **02.10.91**

⑯ Priorität: **05.10.90 DE 9013901 U**

⑰ Anmelder: **HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 80 03 20  
W-6230 Frankfurt am Main 80(DE)**

⑯ Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.04.92 Patentblatt 92/15**

⑰ Erfinder: **Hoffmann, Eckhard, Dr.  
Tilsiter Strasse 17  
W-6233 Kelkheim am Taunus(DE)**  
Erfinder: **Nimmessern, Hildegard, Dr.  
Rauenthaler Weg 32  
W-6000 Frankfurt am Main 71(DE)**

⑯ Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

### ⑯ Arzneimittelverpackung mit Kappenverschluß.

⑰ Die Erfindung betrifft eine Faltschachtel für Arzneimittel (1) die Blister (4) enthält und einseitig mit einem Kappenverschluß (2) versehen ist.

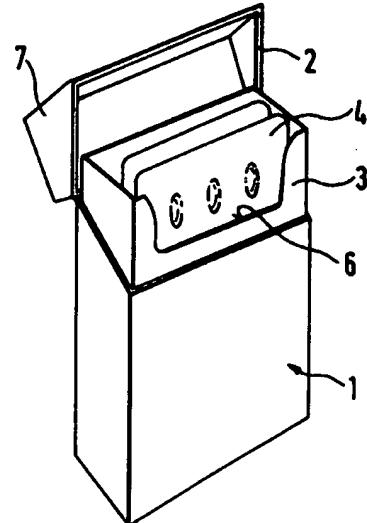


Fig. 1

Die Erfindung betrifft eine Schachtel aus Karton für die Verpackung von Arzneimitteln, insbesondere von in Blistern verpackten Arzneimitteln.

Die in Blistern abgepackten Arzneimittel sind konventionell in Faltschachteln aus Karton, die beidseitig symmetrisch durch sogenannte Steckverschlüsse verschlossen werden können, verpackt. Bei diesen Steckverschlüssen handelt es sich um flächenhafte rechteckige Verlängerungen zumeist der Vorder- und/oder Rückseite der Schachtel. Die genannte Verlängerung hat die Dimension einer zu der Vorder- oder Rückseite senkrecht stehenden Seitenfläche der Schachtel, die es zu verschließen gilt, zuzüglich einer von dieser abgefaltenen Lasche, die beim Verschließen in die Schachtel einfährt. Die genannte flächenhafte Verlängerung läßt sich von der Vorder- bzw. Rückseite mittels eines Falzes zum Verschließen der Schachtel um 90° abknicken.

Arzneimittel werden in erhöhtem Ausmaß gerade vom älteren Patienten verwendet, denen die Handhabung der Arzneimittel als solche aber auch die der diese umgebenden Verpackungen erleichtert werden muß. Gerade bei den geschilderten Faltschachteln des Standes der Technik mit Steckverschlüssen ist dies aber nur sehr unzureichend gegeben.

Ist eine solche Faltschachtel einmal, zumeist auf einer Seite, geöffnet, können ungewolltermaßen die Arzneimittel, z.B. die in Blister verpackten Arzneimittel, herausgleiten. Aber schon das Öffnen einer solchen Faltschachtel mit Steckverschluß ist gerade für Patienten mit Fingergelenkerkrankungen besonders unvorteilhaft. Immerhin muß man zum Öffnen einer solchen Schachtel mit dem Finger bzw. Fingernagel zwischen die oben beschriebene Lasche des Steckverschlusses und die Vorder- bzw. Rückseite der Schachtel eindringen, um die Lasche aus dem Schachtelinnern herauszuziehen. Es läßt sich dabei offensichtlich nicht vermeiden, daß der Steckverschluß, der wie die Faltschachtel selbst, aus Karton gefertigt ist, irreversibel deformiert wird bzw. nach der Re-Deformierung nicht mehr die ursprüngliche Flächenstabilität aufweist. Da auch die gegenüberliegende Seite der Schachtel geöffnet werden kann, treffen die geschilderten Probleme auch auf diese Seite zu. Insgesamt führt dies dazu, daß mit zunehmenden Öffnen und Schließen die Stabilität der Faltschachtel beträchtlich abnimmt, was insbesondere dann besonders relevant ist, wenn schon eine gewisse Zahl der Blister aus der Schachtel genommen worden ist und die Schachtel ihre Stabilität nicht mehr durch das, das gesamte Innenvolumen einnehmende, Verpackungsgut (Blister) erfährt. Ein weiterer Nachteil der beschriebenen Faltschachtel ist darin zu sehen, daß nach dem Öffnen der Faltschachtel die Blister nicht bzw. noch nicht einmal teilweise

frei liegen, so daß auch deren Herausnehmen erschwert ist. Der Versuch des Heraus- "schnickens" eines Blisters endet zumeist indem Herausgleiten des gesamten Inhalts der Faltschachtel. Dadurch, daß zwei Seiten der Schachtel geöffnet werden können, ist man sich als Benutzer einer solchen Faltschachtel noch nicht einmal sicher, gerade diejenige Seite zu öffnen, auf der die Blister nicht durch den Beipackzettel verdeckt sind.

Es war deshalb die Aufgabe zu lösen eine Faltschachtel für Arzneimittel bereitzustellen, die obenbeschriebenen Nachteile nicht aufweist.

Die Aufgabe wurde gelöst durch eine Schachtel aus Karton für die Verpackung von Arzneimitteln, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel einseitig mit einem Kappenverschluß versehen ist.

Vorzugsweise wird die erfindungsgemäße Schachtel für die Verpackung von Blistern verwendet.

Schachteln der genannten Art sind an sich bekannt und werden zur Verpackung von Zigaretten verwendet. Gemäß der EP-A-0 348 840 können diese Schachteln auch Trocknungsmittel enthalten, die den Inhalt der Schachtel vor dem Eindringen von Feuchtigkeit schützen.

Die erfindungsgemäße Schachtel für die Verpackung von Arzneimitteln ist ein Kubus, bestehend aus längs- bzw. quer-rechteckigen, oder quadratischen Seitenflächen. Das Seitenlängenverhältnis der Vorder- und Rückseite der Schachtel liegt vorzugsweise unter 2:1. Bei den beiden anderen, sich gegenüberliegenden Seitenflächen ist dieses Verhältnis vorzugsweise über 2:1.

Figuren A und B zeigen zwei Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Schachtel (1). Die Schachtel (1) selbst ist vorzugsweise im Bereich des Kappenverschlusses (2) zweischichtig aufgebaut, wobei für die beiden Schichten Karton unterschiedlicher Stärke verwendet werden kann. Die innere Schicht (3) ist aber im Bereich des Klappenausschlusses zumindest einseitig, nicht ausgeführt; dadurch wird die Entnahme der Blister (4) gewährleistet. Vorzugsweise ist diese innere Schicht teilweise auch nicht ausgeführt im Bereich der Vorderseite der Schachtel (Seitenlängenverhältnis unter 2:1).

Dadurch ist die Möglichkeit gegeben, daß die Blisterstreifen (4) und die Arzneimittel (5) nach Öffnen des Kappenverschlusses sofort auch von oben sichtbar sind. Diese Öffnung (6) in der inneren Schicht der Vorderseite der Schachtel ist aber vorzugsweise kleiner als die darüber zum Liegen kommende äußere Schicht, die durch ein Kappenverschluß (2) gebildet wird.

Die einseitige Öffnung der Schachtel, die durch den Kappenverschluß verschlossen werden kann, befindet sich auf einer der beiden Seitenflächen der erfindungsgemäßen Schachtel, die ein Seitenlängenverhältnis von vorzugsweise über 2:1 aufwei-

sen. Die Öffnung als solche umfaßt jeweils die gesamte Seitenfläche. Entsprechend der verschiedenen Ausgestaltungen der erfindungsgemäßen Schachtel kann die Verschlußkappe entweder eine kurze Seitenfläche (Figur A) oder eine lange Seitenfläche (Figur B) abdecken.

Die Verschlußkappe (2) ist dreidimensional geformt und in sich stabil. Die Seitenfläche der Verschlußkappe, die beim Verschließen die Öffnung (6) abdeckt, ist größer als die dieser gegenüberliegenden Seitenfläche der Kappe, die ihrerseits nur durch einen Falz getrennt, in die Rückseite der Schachtel übergeht. Als Rückseite wird die Seitenfläche der Schachtel bezeichnet, die der Seitenfläche mit der Öffnung (6) gegenüberliegt.

Die Vorderseite der Verschlußkappe überdeckt im geschlossenen Zustand der Schachtel die innere Schicht (3) der Schachtel und bildet, da sie im Bereich der Öffnung der Schachtel der äußeren Schicht der Seitenflächen der Schachtel entspricht, mit diesen plane Oberflächen.

Die Vorderseite der erfindungsgemäßen Schachtel wird durch die Verschlußkappe vorzugsweise im Verhältnis von kleiner als 3:1 geteilt, wobei der kleinere Teil dem Teil der Vorderseite entspricht, der durch die Verschlußkappe gebildet wird. Der Falz, der auf der Rückseite der Schachtel den "Anteil" der Verschlußkappe von der Rückseite abtrennt, teilt die Rückseite vorzugsweise im Verhältnis von größer als 4:1. In jedem Fall ist aber der Anteil der Verschlußkappe an der Vorderseite und der Rückseite der Schachtel ungleich groß und entspricht vorzugsweise einem Verhältnis von größer als 2:1 (Vorder- zu Rückseite). Wegen dieses Verhältnisses teilen sich die Seiten der Verschlußkappe, von den an die Vorder- und Rückseite der Schachtel angrenzenden Flächen der Schachtel nicht rechtwinkelig ab, sondern bilden - ausgerichtet zu der Öffnung der Schachtel auf der Vorderseite - einen spitzen Winkel (7).

Die erfindungsgemäße Schachtel kann farbig, ein- bzw. mehrfarbig, bedruckt sein. Die Blister sind in der Schachtel vorzugsweise mehrlagig angeordnet und zwar in dem Ausmaß, daß sie den durch den Schachtelumfang gegebenen Hohlraum ausfüllen. Weiterhin ist Platz vorgesehen für die den Arzneimitteln beiliegende Gebrauchsinformation in Form eines sogenannten Beipackzettels.

In der erfindungsgemäßen Schachtel können weiterhin auch Trocknungsmittel enthalten sein, um die Arzneimittel vor Feuchtigkeit zu schützen.

Die Vorteile der erfindungsgemäßen Schachtel lassen sich wie folgt zusammenfassen.

- einseitiger Verschluß, der eine übersichtliche und bessere Handhabung, insbesondere für ältere Patienten, bietet und gewährleistet, daß die Packung immer von der "richtigen" Seite geöffnet wird,

- höhere Stabilität der Packung, wodurch die Schachtel auch nach mehreren Öffnen- und Verschließvorgängen vollständig intakt ist,
- gute Zugänglichkeit und leichtes Herausziehen der Gebrauchsinformation und der Blister gegeben,
- sofortiges Wahrnehmen der Arzneimittel nach dem Öffnen der Packung, ohne einen Blister erst freilegen bzw. herausziehen zu müssen,
- attraktives Erscheinungsbild.

#### Patentansprüche

1. Faltschachtel für Arzneimittel, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel einseitig mit einem Kappenverschluß versehen ist.
2. Faltschachtel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel Blister mit Arzneimittel enthält.
3. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel aus rechteckigen oder quadratischen Seitenflächen besteht, von denen die Vorder- und Rückseite ein Seitenlängenverhältnis von vorzugsweise unter 2:1 aufweist.
4. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die zu der Vorder- bzw. Rückseite senkrecht stehenden Seitenflächen ein Seitenlängenverhältnis von vorzugsweise über 2:1 aufweist.
5. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel aus Karton ist.
6. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel zweischichtig aufgebaut ist, die Verschlußkappe einschichtig ist und mit den Seitenflächen der Schachtel im geschlossenen Zustand der Schachtel plan abschließt.
7. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel neben den Blistern, die gegebenenfalls Arzneimittel enthalten, auch eine Gebrauchsinformation in Form eines Beipackzettels enthält.
8. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schachtel ein Trocknungsmittel enthält.
9. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenfläche der Verschlußkappe, die im geschlossenen Zu-

stand der Schachtel der Vorderseite zuzurechnen ist, diese im Verhältnis von kleiner als 3:1 teilt.

10. Faltschachtel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenfläche der Verschlußkappe, die im geschlossenen Zustand der Schachtel der Rückseite zuzurechnen ist, diese ein Verhältnis von größer als 4:1 teilt.

5

11. Faltschachtel nach den Ansprüchen 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie sowohl ein- als auch mehrfarbig bedruckt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

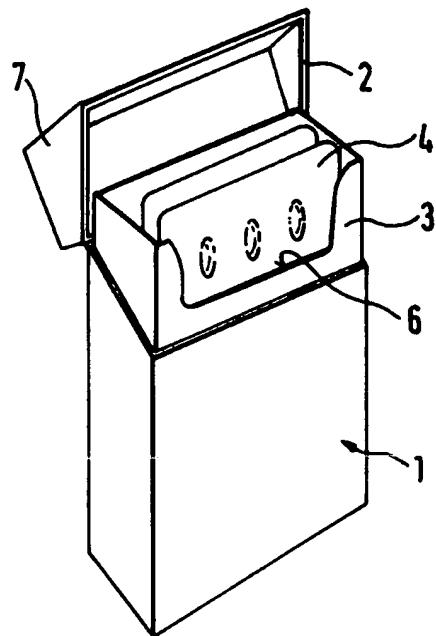
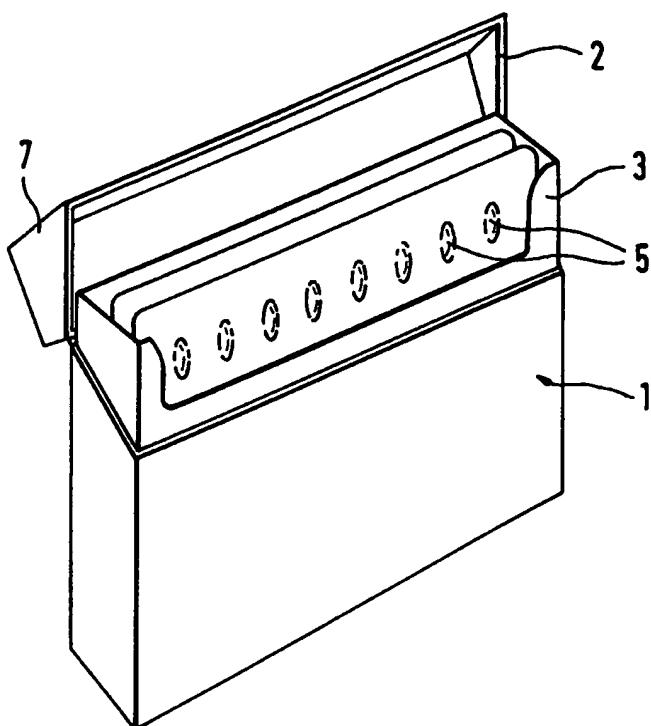


Fig. 2





EUROPÄISCHER  
RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 6855

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)		
D,X	EP-A-0 348 840 (KIMBERLY-CLARK CORPORATION) * Seite 4, Zeilen 23 - 30; Figur 1 * - - -	1-11	A 61 J 1/03 B 65 D 5/66		
X	FR-A-1 280 052 (SOCIETE DE CARTONNAGE, D'ECHANTILLONNAGE ET DE RELIURE D'AUBERVILLIERS) * das ganze Dokument * - - - - -	1-7,9-11			
<b>RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)</b>					
A 61 J B 65 D A 61 F					
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
Berlin	27 November 91	ROLAND A T			
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>					
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet					
Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie					
A: technologischer Hintergrund					
O: nichtschriftliche Offenbarung					
P: Zwischenliteratur					
T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze					
E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist					
D: in der Anmeldung angeführtes Dokument					
L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument					
A: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					



**Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets**



⑪ Publication number : 0 536 103 A1

12

## EUROPEAN PATENT APPLICATION

② Application number : 92850230.1

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: B65D 5/24, B65D 5/30

(22) Date of filing : 30.09.92

⑩ Priority : 04.10.91 DE 9112385 U

(43) Date of publication of application :  
**07.04.93 Bulletin 93/14**

⑧ Designated Contracting States :  
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE

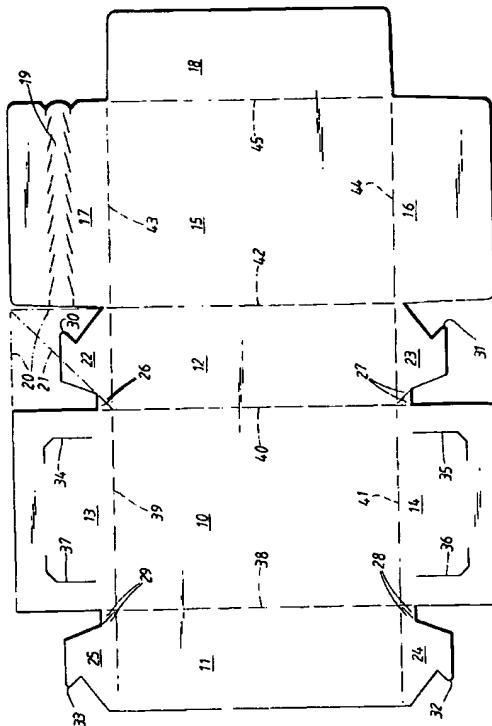
71 Applicant : AB AKERLUND & RAUSING  
Box 22  
S-221 00 Lund (SE)

72 Inventor : Axelsson, Owe  
Örvägen 39  
S-227 32 Lund (SE)  
Inventor : Scheffler, Frank  
Auf der Benn 6  
W-6501 Jugenheim (DE)

74 Representative : Mossmark, Anders et al  
Albinh West AB Box 142  
S-401 22 Göteborg (SE)

**54 Package made of cardboard or other foldable material.**

57 A package intended primarily for packaging of block-shaped frozen food products is disclosed which is formed from a blank of cardboard or other foldable material. The blank comprises a bottom panel (10), opposite pairs of side wall panels (11, 12; 13, 14) integral with said bottom panel and foldable along creasing lines (38-41), and delta flap type of attachable flaps (22, 23, 24, 25) extending between adjacent side wall panels for maintaining said blank in an erected state after folding said side wall panels along said creasing lines. According to the invention, each delta type flap comprises a double delta flap (26, 27, 28, 29) substantially in the form of two congruent right angle triangles located immediately adjacent each corner of the bottom panel (10), said double delta flap having a height less than the height of said adjacent side wall panels.



EP 0 536 103 A1

The present invention relates to a package of cardboard or other foldable material according to the preamble of claim 1. Such a package is intended primarily, though not exclusively, for packaging of block-shaped frozen food products.

There are basically two different types of package structures which are suitable for packaging block-shaped frozen products. One of these structures is in the form of a package where the product to be packed is inserted into a pre-glued and erected package of the folding box type through one end of the folding box. This represents the technique identified as end-loading technique. The other procedure involves the use of a larger opening for placing the product into the package. The term within the art is top-loading, which means that an opening corresponding to a broad side of a package blank is used for the insertion of the product.

The present invention relates to a package of the top-loading type which is especially well suited for deep frozen products, for instance strawberries, cloudberry, etc.

The packaging line used for this type of packing comprises an endless conveyor along which a package blank is transported which has been partially erected to form a tray-shaped bottom. A top part of the blank is unfolded to an open position to expose an opening corresponding to the broad side area of the blank. The terms "bottom" and "top" relate to the orientation of the thus erected package with respect to the filling procedure.

There are several commercially available lines and systems for top loading of products into blanks which are automatically erected and transported through various processing systems including a filling station and sealing station.

Whilst the type of package referred to above is top-loaded with the product, access to the contents of the package by the consumer need not necessarily be via the "top". Instead, the end flaps of the broad side panels are frequently formed with tearing denotations for tearing up the folded down top panel inside a line where the top panel is sealed to the tray part of the package.

The procedure on a packaging line of the present type involves a timed cycle of steps allowing an overall processing speed of up to around 60 packages per minute. When deep frozen products are processed on the packaging line, there will inevitably be some heat transfer to the product from the environment which is normally at a temperature of around 20°C. The deep frozen product in block-shaped form is placed onto the plastic coated broadside of the blank forming a "tray bottom" during the processing on the packaging line. The ambient temperature causes a certain flow of melt water which is especially noticeable at the end corners of the filled and sealed package when it is removed from the packaging line.

This problem is not too significant when using packaging blanks having the traditional type of double delta corner flaps. The use of traditional double delta corner flaps, however, requires additional machinery and operation steps for erecting the blank. Normally several so called hot-melt guns are used for attaching the double folded flap to the outside of a side wall and frequently also for maintaining the flap double-folded. The use of double sided plastic coated blanks may in certain cases eliminate the need for hot-melt as a binding agent, but in those cases some sort of contact heat transfer is necessitated. Since in such cases heat must be transferred through several layers of material, a relatively complex system is required. Other types of sealing techniques such as high frequency welding, induction welding and hot air sealing are normally too expensive for this type of packaging line.

In order to eliminate the drawbacks of prior art packages, the present invention provides a package formed from a blank of cardboard or other foldable material, comprising a bottom panel, opposite pairs of side wall panels integral with said bottom panel and foldable along creasing lines, and delta flap type of attachment flaps arranged between adjacent side wall panels for maintaining said blank in an erected state after folding said side wall panels along said creasing lines.

The invention is characterized in that each delta type flap comprises a double delta flap substantially in the form of two congruent right angle triangles located immediately adjacent each corner of the bottom panel, said double delta flap having a height less than the height of said adjacent side wall panels.

Such an arrangement effectively prevents leakage of liquid at the corner regions of the package, even during defrosting of the product.

Further advantageous embodiments of the present invention are detailed in the dependent claims.

In the enclosed drawing there is shown a blank for a package according to the present invention.

The blank in the drawing is identified as a blank for a top-loaded package comprising a bottom panel 10, long side wall panels 11, 12, short side wall panels 13, 14, a top panel 15, short side wall panel 16, 17 and a glue flap 18. As mentioned previously, the bottom 10 and the top 15 do not actually act as top and bottom after the package has been filled and sealed. Instead, the combination of short wall panels 13, 14, 16 and 17 form a top and bottom respectively. In this case there is a tearing strip 19 for opening up of a filled package. In the present case, the figure represents the inside of the blank and this side as well as the outside is coated by a thermoplastic, heat sealable material, for instance polyethylene. For sealing a filled package, the inside of the outermost portion of flap 17 is sealed to the outside of the outermost end portion of flap 13, and when the strip 19 is torn

off, the contents of the package will be accessible via the end having flaps 13, 17 forming a breakable end closure.

Reference numerals 20, 21 indicate the shape of a conventional full length double delta corner flap. The square-shaped corner panel indicated in phantom lines 20 and representing a full length conventional corner flap, is divided into two right angle triangles by a crease line 21. When erecting adjacent side walls, for instance walls 12 and 13, the conventional double delta flap is folded along line 21 and the triangular or delta shaped double folded material is placed against the outside or inside of one of the adjoining side walls and attached thereto. As mentioned in the introduction, this procedure requires contact heat sealing or other complex procedures for maintaining the "bottom" part of the blank in an erect position.

According to the present invention, an arrangement is provided which maintains the liquid-tight corner characteristics of the conventional double delta type of corner but which allows the use of simple tuck-in means for attachment of adjacent side walls to each other and maintaining them in an erect state.

Thus, the long side walls 11, 12 of the blank are provided with extended portions 22, 23, 24, 25, each one of such portions comprising a "mini" double delta flap 26, 27, 28, 29 having a height less than the height of the adjacent side walls. Each mini double delta flap merges into a relatively larger tuck-in portion having a nose 30, 31, 32, 33 directed away from the mini double delta flap when the package blank is laid flat. Each nose 30, 31, 32, 33 is intended to be inserted into a respective slot formed by punched out lines 34, 35, 36, 37 in the short side wall panels 13, 14.

The actual design allows the placement of each flap 22, 23, 24, 25 at the outside of a respective one of the end panels 13, 14 with the nose 30, 31, 32, 33 inserted into the slot formed by a respective one of the lines 34, 35, 36, 37. The mini triangles or deltas at the corner portions of the bottom panel 10 will also be placed at the outside of panels 13, 14. No explicit vertical line has been shown in the drawing for defining the extension or the transition region between the double delta 26 and the remaining portion of the flap 22, but it is to be understood that the mini double delta form comprises two congruent right angle triangles of which one is located at each corner of the bottom panel 10.

The height of the double delta or the cathetus length of the corresponding right angle triangle is, as previously mentioned, less than the height of either of the adjacent side walls and in a preferred embodiment the double delta height (equal to the cathetus length of the right angle triangles in the drawing) falls in the interval of 1/10 to 1/5 of the side wall height.

In order to erect and fill the package, the blank in the drawing is placed on an automatic line for erection, filling and sealing blanks of the actual type com-

prising a first station where the side wall panels 11, 12 and 13, 14 are erected and, according to the invention, the mini delta flaps 26, 27, 28, 29 together with remaining parts of flaps 22, 23, 24, 25, are folded up at the same time as respective side walls 12, 11, such that the double folded mini deltas or mini triangles are placed at the outside of end panels 13, 14 and the noses 30, 31, 32, 33 inserted into respective slots 34, 35, 36, 37.

Thereafter the erected tray part of the top-loaded package is transported to a filling station where a block of, for example, deep frozen berries is led down into the tray for further transport to a sealing station where the broad side panel 15 and end panel 16, 17 and glue panel 18 are folded down to cover the product. Flaps 16, 17, 18 are glued to the outside of panels 13, 11 and 14, respectively, such that the tearing off of strip 19 opens up the cross section of the packaging end for allowing access to the product packed in the package. It is preferable that the mini delta flaps have a crease line which defines the hypotenuse of the congruent triangles forming the double delta flap. This measure effectively avoids the risk that the double delta be accidentally pushed into the interior of the package which, of course, would result in leakage and other difficulties.

The invention is not limited to the embodiment described above and shown in the drawing, but may be varied within the scope of the appended claims. For example, the bottom panel 10 may have a square shape so that the side wall panels 11, 12 and 13, 14 are of equal length. Although it is preferable that the side wall panels are of equal height, it will be apparent that the side wall panel 11 remote from the top panel 15 may be of lesser height than the remaining side wall panels since the glue flap 18 effectively overlaps panel 11.

#### 40 Claims

1. A package formed from a blank of cardboard or other foldable material comprising a bottom panel (10), opposite pairs of side wall panels (11, 12; 13, 14) integral with said bottom panel and foldable along creasing lines (38-41), and delta flap type of attachable flaps (22, 23, 24, 25) extending between adjacent side wall panels for maintaining said blank in an erected state after folding said side wall panels along said creasing lines, characterized in that each delta type flap comprises a double delta flap (26, 27, 28, 29) substantially in the form of two congruent right angle triangles located immediately adjacent each corner of the bottom panel (10), said double delta flap having a height less than the height of said adjacent side wall panels.

2. A package according to claim 1, **characterized in** that the height of the double delta flaps is in the interval of 1/10 to 1/5 of the adjacent side wall panel height.

5

3. A package according to claim 1 or 2, **characterized in** that a region of the delta type flap is arranged as a tuck-in flap.

4. A package according to claim 3, **characterized in** that said region of the delta type flap is in the form of a nose (30, 31, 32, 33) which is adapted to be insertable into a slot (34, 35, 36, 37) in one pair (13, 14) of said opposite pairs of side wall panels.

10

15

5. A package according to claim 3 or 4, **characterized in** that the delta type flap has a shape according to that depicted in Fig. 1.

20

6. A package according to any of the preceding claims, **characterized in** that the blank further comprises a top panel (15) having an opposite pair of side wall panels (16, 17) and a glue flap (18).

25

7. A package according to claim 6, **characterized in** that a removable tearing strip is integrally formed in one (19) of said side wall panels of the top panel (15).

30

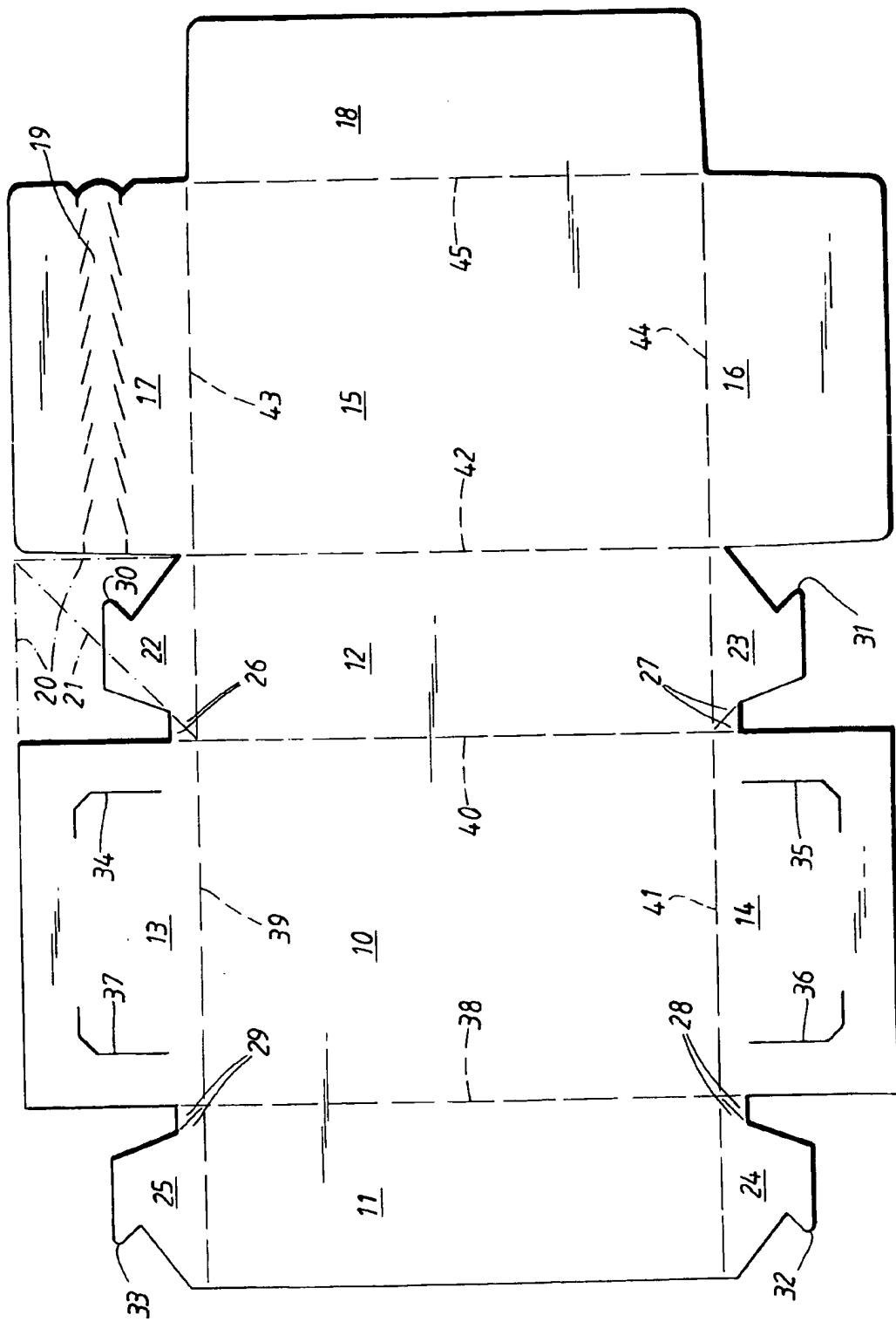
35

40

45

50

55





European Patent  
Office

## PARTIAL EUROPEAN SEARCH REPORT

Application Number

which under Rule 45 of the European Patent Convention  
shall be considered, for the purposes of subsequent  
proceedings, as the European search report

EP 92 85 0230

DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			CLASSIFICATION OF THE APPLICATION (Int. Cl. 5)
Category	Citation of document with indication, where appropriate, of relevant passages	Relevant to claim	
X	FR-E-42 531 (ETS. THIOLAT) * figures *	1, 3-4	B65D5/24 B65D5/30
Y	---	6-7	
Y	WO-A-8 603 726 (SPRINTER SYSTEM) * page 3, paragraph 2; figure 1 *	6-7	
A	EP-A-0 171 275 (OWENS-ILLINOIS) * page 1, line 13 - page 2, line 37; figure 1 *	1	
	-----		
			TECHNICAL FIELDS SEARCHED (Int. Cl. 5)
			B65D
INCOMPLETE SEARCH			
<p>The Search Division considers that the present European patent application does not comply with the provisions of the European Patent Convention to such an extent that it is not possible to carry out a meaningful search into the state of the art on the basis of some of the claims</p> <p>Claims searched completely :</p> <p>Claims searched incompletely :</p> <p>Claims not searched :</p> <p>Reason for the limitation of the search:</p>			
<p>see sheet C</p>			
Place of search	Date of completion of the search	Examiner	
THE HAGUE	06 JANUARY 1993	BRIDAULT A.A.Y.	
CATEGORY OF CITED DOCUMENTS			
<p>X : particularly relevant if taken alone</p> <p>Y : particularly relevant if combined with another document of the same category</p> <p>A : technological background</p> <p>O : non-written disclosure</p> <p>P : intermediate document</p>			
<p>T : theory or principle underlying the invention</p> <p>E : earlier patent document, but published on, or after the filing date</p> <p>D : document cited in the application</p> <p>L : document cited for other reasons</p> <p>&amp; : member of the same patent family, corresponding document</p>			



EP 92 85 0230 -C-

INCOMPLETE SEARCH

Claims searched completely : 1-4,6-7 (if not dependent  
on claim 5)  
Claim not searched : 5

Reason : Rule 29(6) EPC.